(19) 世界知的所有権機関 国際事務局





(43) 国際公開日 2005年4月28日(28.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号

(51) 国際特許分類7:

WO 2005/039211 A1

H04Q 7/24

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/015602

(22) 国際出願日:

2004年10月21日(21.10.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ: 特願 2003-360163

2003年10月21日(21.10.2003)

- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本電気 株式会社 (NEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 菊地 庸之

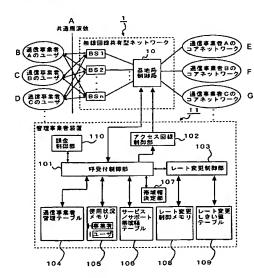
(KIKUCHI, Tsuneyuki) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港 区芝五丁目7番1号日本電気株式会社内 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 丸山 隆夫 (MARUYAMA, Takao); 〒1700013 東京都豊島区東池袋 2-38-23 SAMビル 3階 丸山特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が 可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可 能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

[続葉有]

(54) Title: WIRELESS-LINE-SHARED NETWORK SYSTEM, AND MANAGEMENT APPARATUS AND METHOD THERE-FOR

(54) 発明の名称:無線回線共有型ネットワークシステム、その管理装置および方法



- A...SHARED FREQUENCIES
- B...USERS OF COMMUNICATION PROVIDER A C...USERS OF COMMUNICATION PROVIDER B
- USERS OF COMMUNICATION PROVIDER C
- .WIRELESS-LINE-SHARED NETWORK
- 10...BASE STATION CONTROL STATION
 E...CORE NETWORK OF COMMUNICATION PROVIDER A
- CORE NETWORK OF COMMUNICATION PROVIDER B
 ...CORE NETWORK OF COMMUNICATION PROVIDER C
- 11...MANAGEMENT PROVIDER APPARATUS 110...CHARGE CONTROL PART
- 102...ACCESS LINE CONTROL PART
- 101...CALL ACCEPTANCE CONTROL PART 103...RATE CHANGE CONTROL PART

- 107...BANDWIDTH DECISION PART 104...COMMUNICATION PROVIDER MANAGEMENT TABLE
- 105...USE STATUS MEMORY H...PROVIDERS
- 106 SERVICE/SUPPORT BANDWIDTH TABLE
- 108...RATE CHANGE CONTROL MEMORY
- 109...RATE CHANGE THRESHOLD VALUE TABLE

(57) Abstract: A wireless-line-shared network system capable of charging in accordance with use of a wireless communication network so as to reduce the investment costs of communication providers. The user terminals of the communication providers use radio frequencies, which are permitted by authorities, to connect with the corresponding communication provider networks via radio base stations (BS) and a control station (10). In response to call connection requests, a call acceptance control part (101) performs base stations (BS) and a control station (10). In response to call connection requests, a call acceptance control part (101) performs call acceptances and band managements based on wireless band allocation patterns, which established by subscriptions, and based on current use statuses. A bandwidth decision part (107) decides bandwidths for the call connection requests by use of the call connection requests, call connection responses and a bandwidth table (106). A rate change control part (103) adjusts the bandwidths of the user terminals such that the currently used bandwidths of the communication providers are kept within predetermined ranges. A charge control part (110) charges the communication providers in accordance with their wireless band rental subscriptions.

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), $\exists -\Box \gamma / \zeta$ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される 各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

国際調査報告書

(57) 要約: 無線通信ネットワークの利用に応じた料金徴収を可能にし、通信事業者の投資コストを抑制可能な無線回線共有型ネットワークシステムを提供する。 免許制により取得した無線周波数で、各通信事業者のユーザ端末は無線基地局BSおよび制御局10を通して対応する通信事業者網に接続する。呼受付制御部101は、契約により設定された無線帯域割り当てパターンと現在の使用状況とに基づいて呼接続要求に対する呼受付および帯域確保を行う。帯域幅決定部107は、呼接続要求、呼接続応答および帯域幅テーブル106を用いて呼接続要求に対する帯域幅を決定する。レート変更制御部103は各通信事業者の現使用帯域幅が所定範囲を超えないようにユーザ端末の帯域幅を調整する。課金制御部110は各通信事業者に無線帯域賃貸契約に従って課金を行う。